顧客アンケート調査の進め方
および
EXCEL を用いたアンケート分析

2004 年 7 月 20 日

西村経営支援事務所

http://www.nsweb.biz/

1． 顧客満足度の分析

顧客は、組織の経営基盤をなすものであり、組織に対する顧客の信頼が、顧客満足として示されます。顧客満足は、経営に対する戦略的意味をもっとともに組織が持続可能な成長を実現していくための不可欠な要素です。

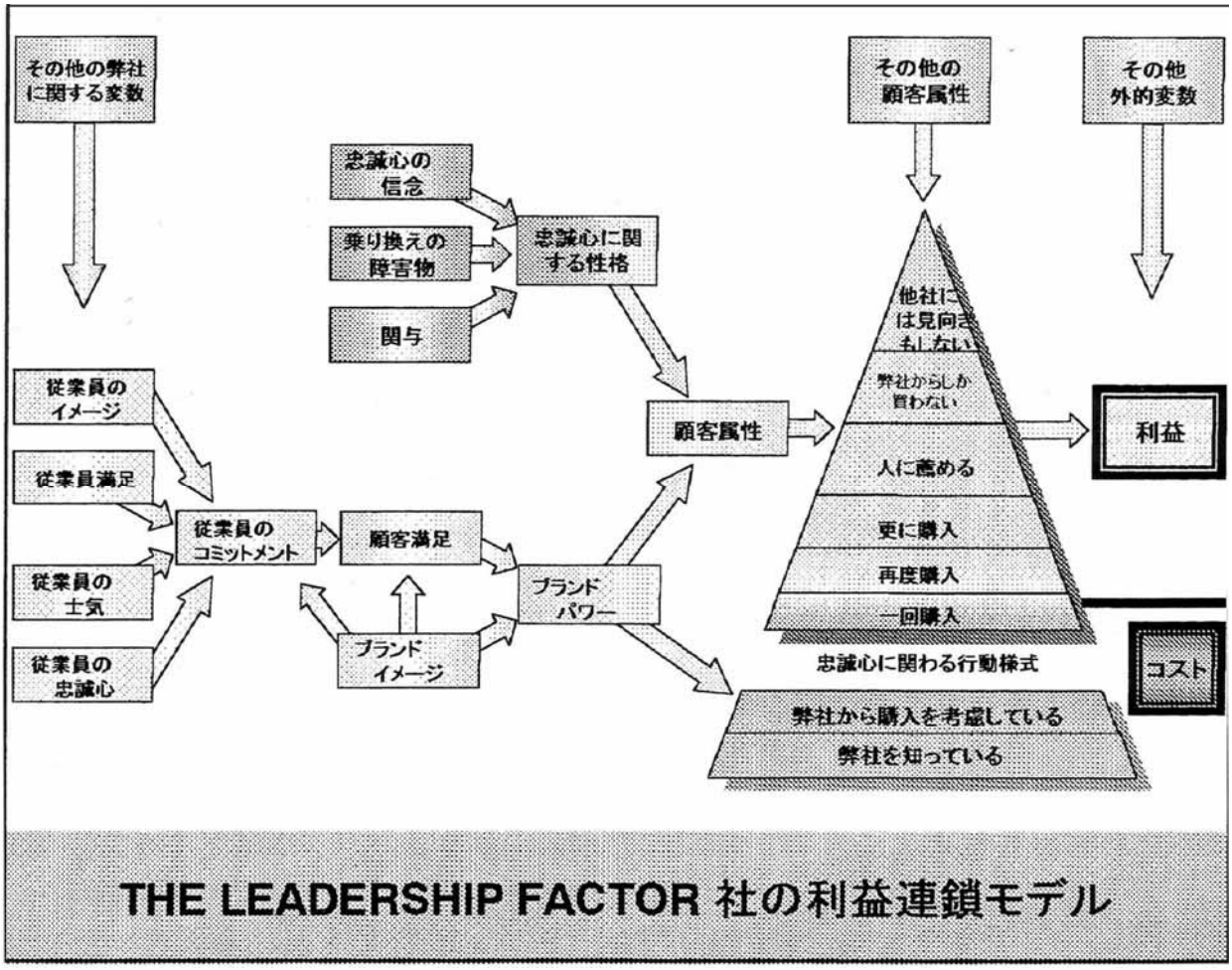


図 1 利益連鎖モデルの例

1.1 顧客満足の評価指標

顧客満足度の指標としては次のものがあります。

- 直接的指標
  - ―顧客アンケート評価点
  - ―賞賛及び苦情
  - ―提言
- 間接的指標
  - ―再購入率、組織の他製品購入率、他の顧客への推薦率、関係が続いている期間等
  - ―シェア、売上高、利益、格付け、OEM の獲得率、販売店の店内シェア等
  - ―新聞、雑誌などの製品比較記事、ブランドイメージ等

1.2 当たり前の品質と期待を超える品質

顧客満足度を考えるとき、「当たり前の品質」と「期待を超える品質」の二種類の品質を分けて考える必要があります。

納期通りに納品する、欠陥がない、といったことは当たり前の品質です。 顧客は、この品質は当然あるもだと思っています。 それが提供されないとき、顧客は非常に不満を持ちます。

ところが納品率や欠陥率を改善していき、あるところまで来ると納品率や欠陥率が良くなっているのだが、余り感謝されないようになってきます。

そこから満足度を更に高めるために必要なことは、顧客に付加価値を提供する「期待を超える品質」です。顧客がそこまでやってくれるのかという感謝の気持ちを持ったときに高い満足度が達成されるようになっていきます。

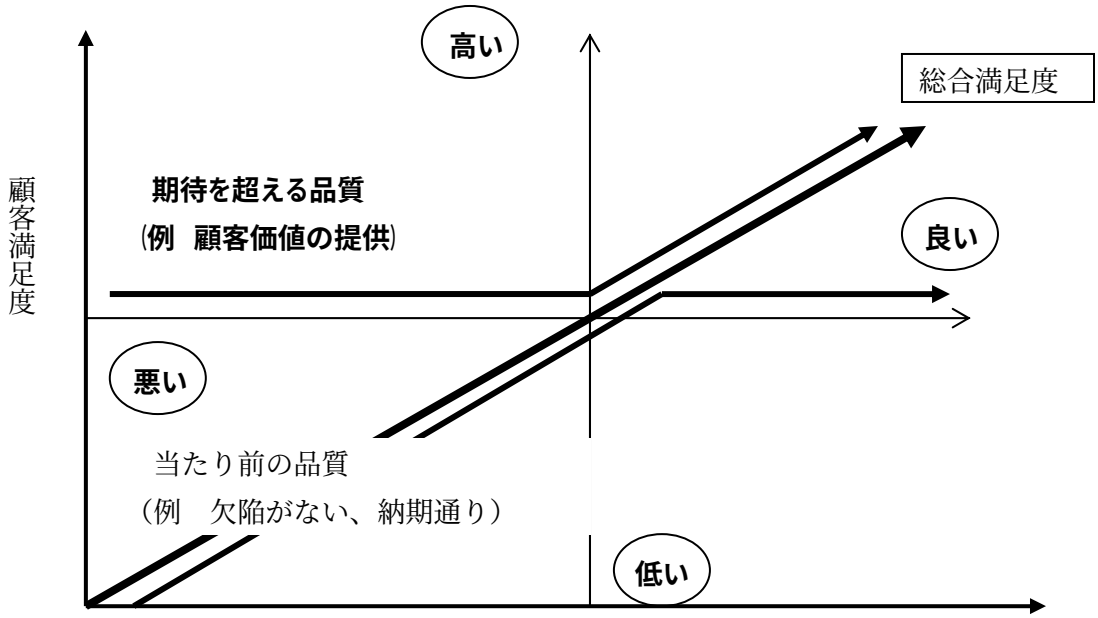


図 2 「当たり前の品質」「期待を超える品質」と顧客満足度の関係

当たり前の品質は、クレーム発生率や納期達成率でも把握することができますが、期待を超える品質は顧客満足度を調査することが望ましい。

次の項からは、「期待を超える品質」の把握と改善に焦点を当てて説明していきます。

1.3 顧客満足の監視及び測定の方法

組織は、顧客満足の監視及び測定に関して、顧客満足への影響因子及びその影響の程度を把握し、その因子の満足の程度を測定できるようにします。

a) 方法の選択に当たっては、次の事項を考慮し、顧客満足の測定を行う目的に合わせ、 最適な方法及び設問を選択します。

1)セグメンテーション：顧客層別か、市場セグメント別か、国・地域別か等

2)対象製品の確認 ：ハード製品か、ソフト製品か、サービス製品か等

3)時期・頻度の設定：購買/納入時の測定か定期的か等

b) 測定方法組織は、自身による調査、第三者調査、業界情報、公開情報などによって、顧客満足を定量的に測定し、改善につなげるとよいでしょう。

また顧客の購買動機等よりリスニングポイントを設定し情報を収集する方法も有効です。(図 3 参照)

リスニングポイントの設定 ← 顧客の視点よりアンケートする。

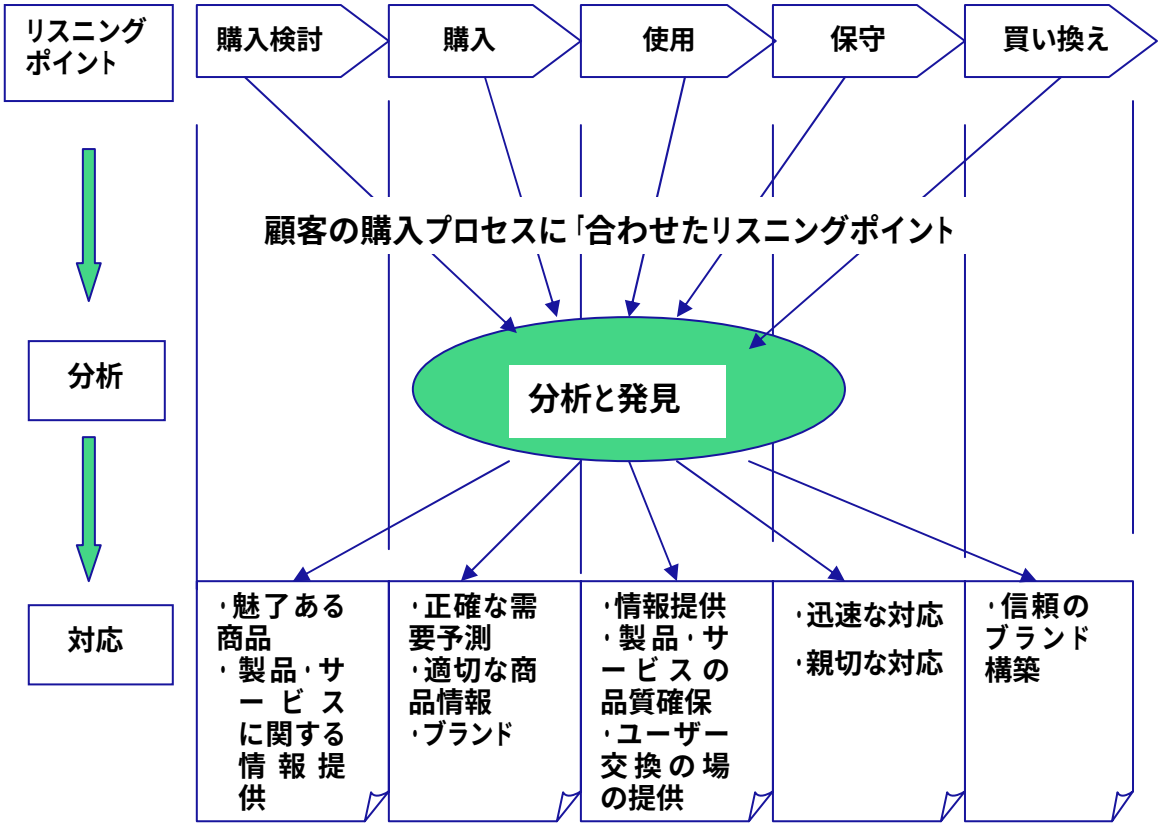


図 3 リスニングポイントの設定 (パソコンメーカーの例)

アンケート調査の方法

	利 点	欠 点
対面面接	• 回答者を完全に理解することになるはずである。 • すばやく視覚に訴えることが可能である • 回答者がその場を離れることができない状況で有効である。 • 定性的情報を収集することが可能である。	• 通常、最も経費のかかる方法である。 • 特に顧客企業を対象とする場合、移動時間、経費がかさむ。 • 対企業市場では高いレベルのインタビュアーが求められる。
電話インタビュー	• 速い。 • 比較的低コストである。 • 双方向のコミュニケーションなので、説明も即時対応も可能である。 • 定性的情報を収集することが可能である。	• インタビュー時間が短い。 • 簡単な質問しかできない。 • 正確な標本抽出までに複数回電話をかけなければならない。 • インタビュー成功のためには、回答者の関心と集中力を維持しなければならない。
自由形式 直接配付 郵送 FAX Web E メール など	• 低コスト • 回答者の都合を邪魔せず、匿名性がある。 • 内部調査に向く • POS のような即時性を求める調査によい。 • 大規模標本のスキャンに使える。	• 質問票は短く • 質問は簡単に • 「誰が」をコントロールできない • 「どのように」をコントロールできない • 回答率 代表的な標本になっているか？ 非回答者が特定のバイアスを生んでいるか。

表 1 アンケート調査の方法と利点･欠点

－顧客アンケートの留意事項－

アンケート、インタビューなどによる段階評価では、次の事項を考慮します。

―絶対的基準はないので、スケールの各段階の意味を明示する。

―総合的評価だけでなく、影響因子を考慮し製品改善及び顧客満足向上に利用できる設問を設ける。

―適切な設問数とし、回答者の負担を小さくする。※

―顧客が回答しやすい雰囲気、関係づくりに心がける。

―具体的な不満／苦情／提言の情報が得られる設問とする。

―不満/苦情／提言は、その理由を具体的に書けるようにする。

※　初めて顧客アンケートを行うときは、質問数を7つ程度に絞った方が良い。

顧客満足に対する影響因子

購買理由の調査結果などから顧客満足に対する影響因子を分析して、顧客満足の向上に結びつけるようにすることが望ましい。影響因子の例には、次の事項があります。

―機能、性能、品質、安全性、環境配慮

―デザイン、重量、感性的要素（風合い、においなど）

―使いやすさ、取扱説明書の分りやすさ、警告表示の適切さ

―信頼性(故障率)、修理時間、修理費

―価格

―納期

―サービス提供者の対応、商品知識、提案力

―顧客への情報提供(広告、ユーザーマニュアル、技術マニュアルなど)

―苦情や請求、問合せへの対応

―サービスマンの技術力、アップグレードサービス

―組織の環境及び社会に対する対応

1.4 顧客満足の監視及び測定の結果の分析、及びその活用

組織は、顧客満足の監視及び測定の結果を分析し、その改善に努めるとよい。分析及び改善に当たって、次の事項を考慮します。

a) 顧客からの情報及びデータを活用して、製品の成果の主要な評価指標の現在の水準と傾向を分析する。 その分析は、顧客満足に対する影響の大きさと顧客満足の程度について実施する。

また、顧客満足の主要影響因子、根本原因など顧客の満足・不満足の本質を把握して対処する。

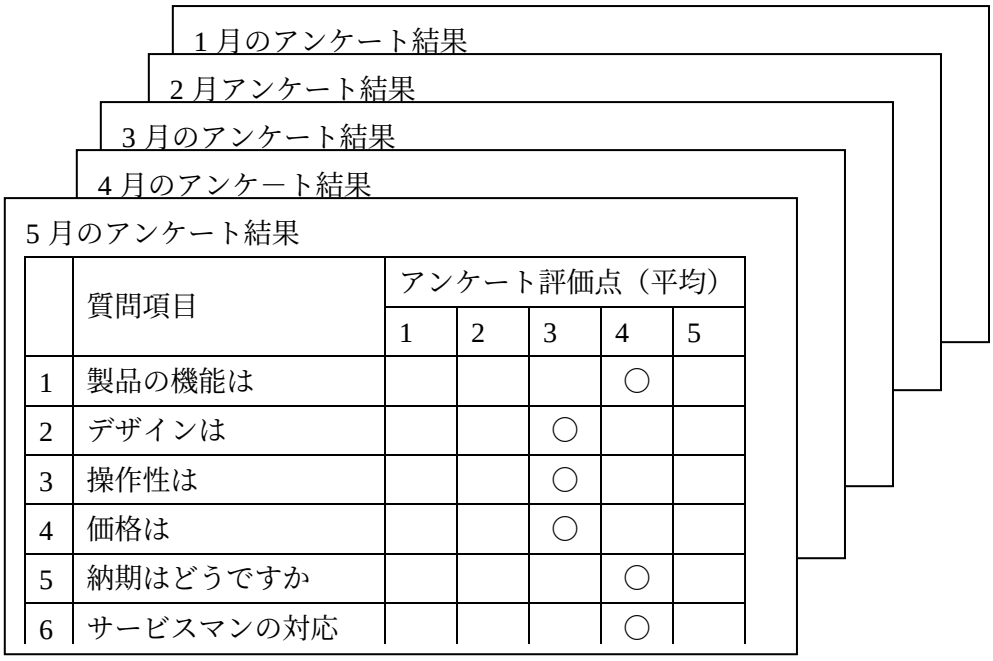
事例 1 簡単なマトリックスにより時系列的で傾向を分析する (図 4)

事例 2 重回帰分析からＣＳポートフォリオを作成する (図 5)

b) 市場占有率などの結果を、目標及び競合者との適切な比較を行う。

組織は、顧客満足の監視及び測定に関して単一の情報に依存せず、できるだけ多くの情報源を利用するとよいでしょう。

顧客満足の分析結果は提供製品やサービス及びプロセスやマネジメントシステムの改善に結びつけます。



	質問項目	アンケート評価点（平均）				
		1	2	3	4	5
1	製品の機能は				○	
2	デザインは			○		
3	操作性は			○		
4	価格は			○		
5	納期はどうですか				○	
6	サービスマンの対応				○	

図 4 簡単なマトリックスによる時系列的な傾向分析

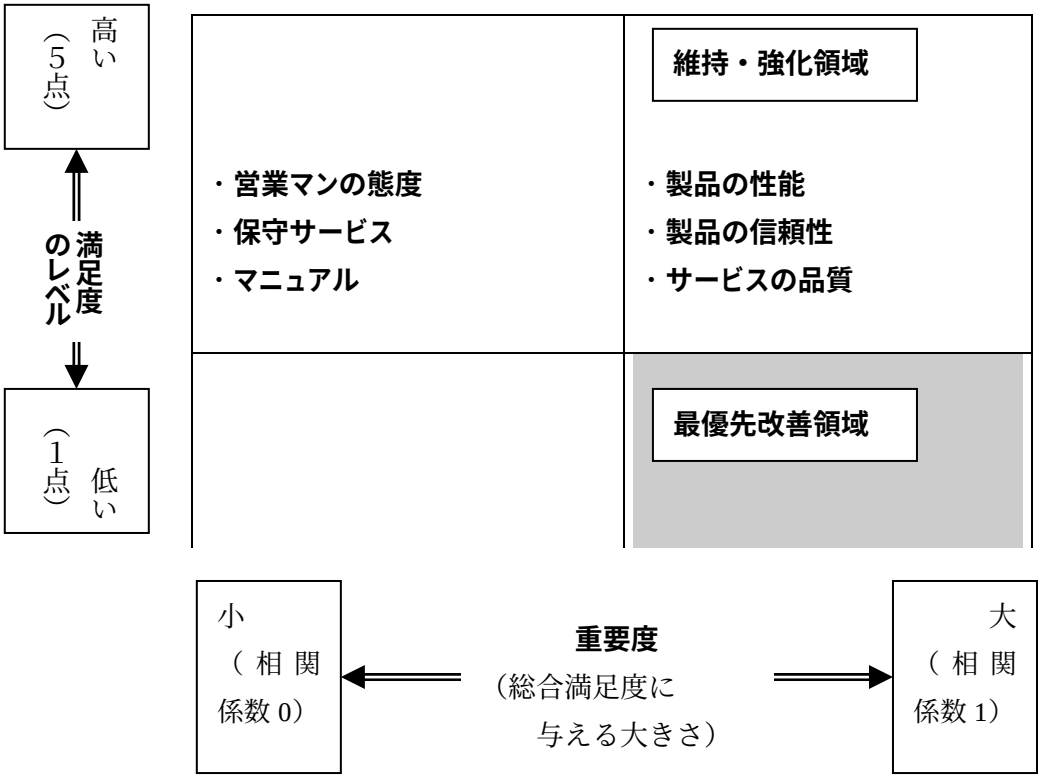
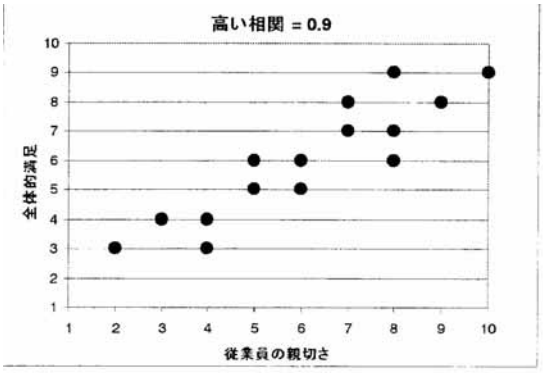


図5 重要度と満足度を用いたマトリックス分析（CSポートフォリオ）

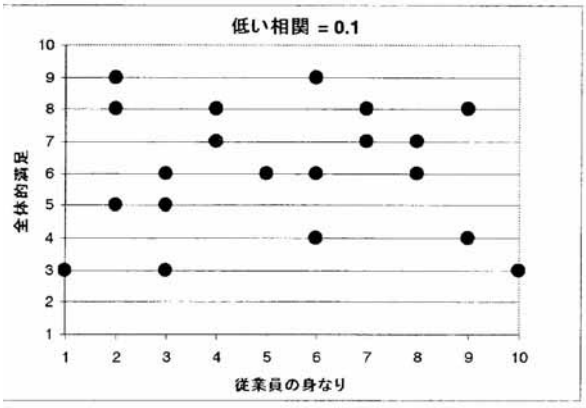
2． 重回帰分析を活用したアンケート分析

2.1 相関の理解

高い相関



低い相関



2.2 回帰式とは

目的とする変数と、他の変数の関係を表した式が回帰式である。回帰式は下記式で表されます。

回帰式 ： $y=a+b_1x_1+b_2x_2+b_3x_3+b_4x_4$ …

y：**総合評価** x：**質問項目** a：**切片** b: **(相関) 係数**

2.3 どのような時に使うか？

本テキストではアンケート分析に使用する場合について説明します。
ISO9001 では、顧客満足を何らかの形で測定･分析することが要求されています。ここでは、アンケートにより顧客満足度を測定し、測定結果に回帰分析を施すことで、顧客が組織活動の何に重点を置いているかを分析します。

2.4 回帰分析の手法

（添付資料 CS を参照下さい）

2.5 アンケート作成のポイント

①総合評価項目を記載する
②三段階よりも五段階が望ましい
③質問項目は、次のアクションに繋がるように
④質問項目は多すぎないように
⑤よい、普通、悪い　ではなく　期待以上、期待通り、期待以下　という評価基準とする。

～弊社製品につきまして、下記アンケートに回答頂きますようお願い申し上げます～

・弊社への総合評価をお願いします	晴らしい □	期待以上 □	期待どおり □	期待以下 □	悪い □
・営業マンの対応はいかがですか	素晴らしい □	期待以上 □	期待どおり □	期待以下 □	悪い □
・製品の操作性はいかがですか	素晴らしい □	期待以上 □	期待どおり □	期待以下 □	悪い □
・説明書は理解しやすいですか	素晴らしい □	期待以上 □	期待どおり □	期待以下 □	悪い □
・保全頻度は適切とおもわれますか	素晴らしい □	期待以上 □	期待どおり □	期待以下 □	悪い □
・技術サービスの対応はいかがですか	素晴らしい □	期待以上 □	期待どおり □	期待以下 □	悪い □
・費用は適切と思いますか	素晴らしい □	期待以上 □	期待どおり □	期待以下 □	悪い □

ご意見ご要望が有ればお書き下さい＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

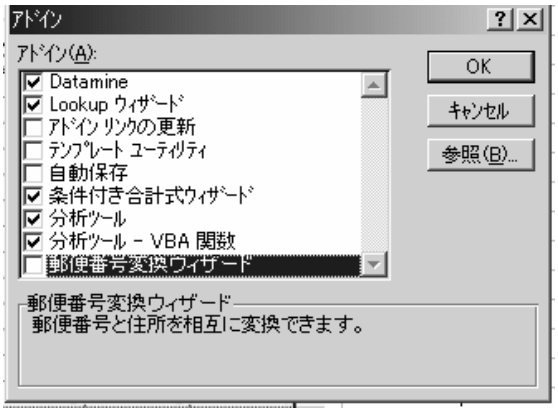
表 2　アンケート表

回帰分析を用いたアンケート分析

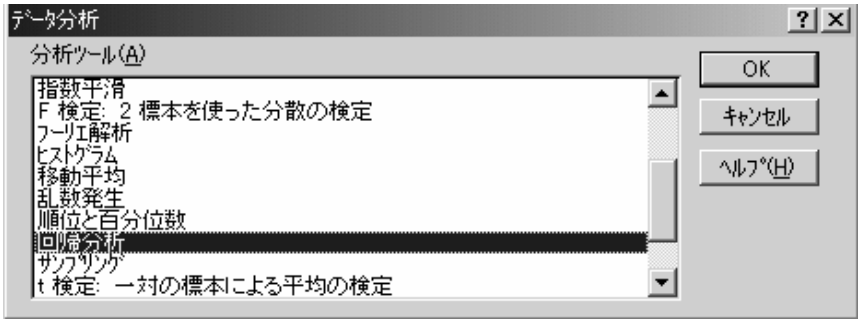
アンケート（表1）を使用して、22社からのアンケート結果を分析する

No	営業対応	操作性	安全性	説明書	保全頻度	サービス	価格	総合評価
1	3	3	4	5	3	3	2	3
2	3	4	3	3	3	3	3	3
3	3	4	4	3	4	4	4	4
4	3	4	5	5	5	5	5	5
5	3	4	3	3	3	3	3	3
6	4	3	3	4	3	3	3	4
7	3	3	3	3	3	3	4	3
8	4	5	4	4	4	5	5	5
9	3	4	4	3	4	5	4	4
10	3	4	3	3	3	3	4	3
11	5	3	5	4	4	5	5	5
12	3	5	4	5	5	3	3	4
13	4	3	3	4	3	3	3	4
14	5	3	3	4	3	2	3	3
15	3	3	4	3	4	4	3	4
16	4	4	4	5	5	4	5	5
17	4	4	3	2	3	3	3	3
18	3	3	3	3	4	3	4	4
19	4	3	4	4	4	4	4	4
20	4	4	4	4	3	3	5	4
21	3	3	4	5	4	3	4	4
22	4	3	3	3	3	4	3	3

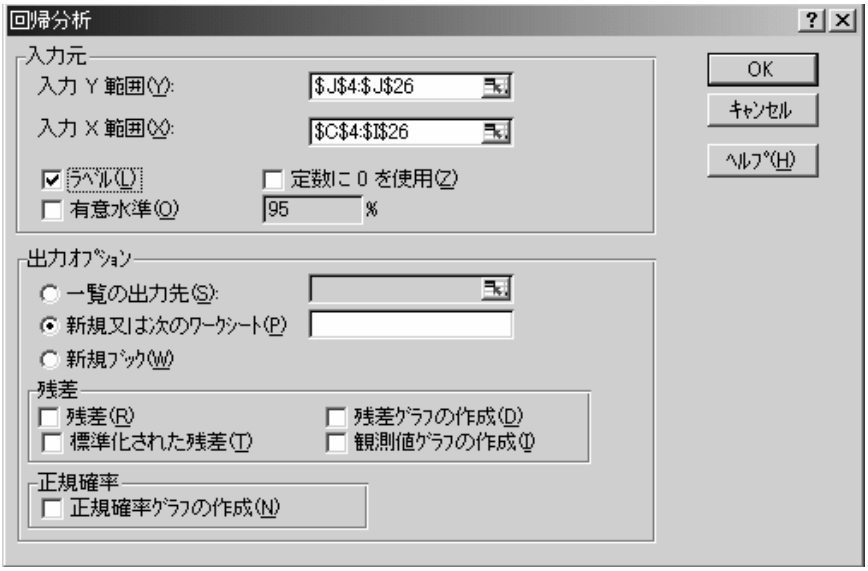
STEP1　計算実施前に、「ツール」の「アドイン」を指定し、分析ツールおよび分析ツールVBA関数にチェックを入れる



STEP2　「ツール」の「分析ツール」をクリックします。「データ分析」が表示されたら「回帰分析」を選択してokをクリック



STEP3　入力範囲を指定します
入力Y範囲にJ4からJ26を、入力X範囲にC4からI26を指定します
ラベルに印をいれ、OKをクリック



STEP4　別シートに、計算結果が表示されます。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	概要								
2									
3	回帰統計								
4	重相関 R	0.923325							
5	重決定 R2	0.85253							
6	補正 R2	0.778794							
7	標準誤差	0.34459							
8	観測数	22							
9									
10	分散分析表								
11		自由度	変動	分散	測された分散	有意 F			
12	回帰	7	9.610333	1.372905	11.56204	7.27E-05			
13	残差	14	1.662394	0.118742					
14	合計	21	11.27273						
15									
16		係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
17	切片	-0.5511	0.734215	-0.75059	0.465328	-2.12583	1.023641	-2.12583	1.023641
18	営業対応	0.190037	0.126611	1.500955	0.155581	-0.08152	0.461591	-0.08152	0.461591
19	操作性	-0.04443	0.127326	-0.34897	0.732304	-0.31752	0.228654	-0.31752	0.228654
20	安全性	-0.08351	0.238894	-0.34956	0.731873	-0.59588	0.42887	-0.59588	0.42887
21	説明書	0.203961	0.131918	1.546115	0.144378	-0.07898	0.486898	-0.07898	0.486898
22	保全頻度	0.396154	0.173661	2.281196	0.038705	0.023689	0.76862	0.023689	0.76862
23	サービス	0.28269	0.157908	1.790221	0.095061	-0.05599	0.621369	-0.05599	0.621369
24	価格	0.256403	0.116257	2.205477	0.044639	0.007055	0.50575	0.007055	0.50575
25									
26									

n：データ数
K：質問項目
a：切片
b：係数

STEP5　計算結果から、次式が求まります。

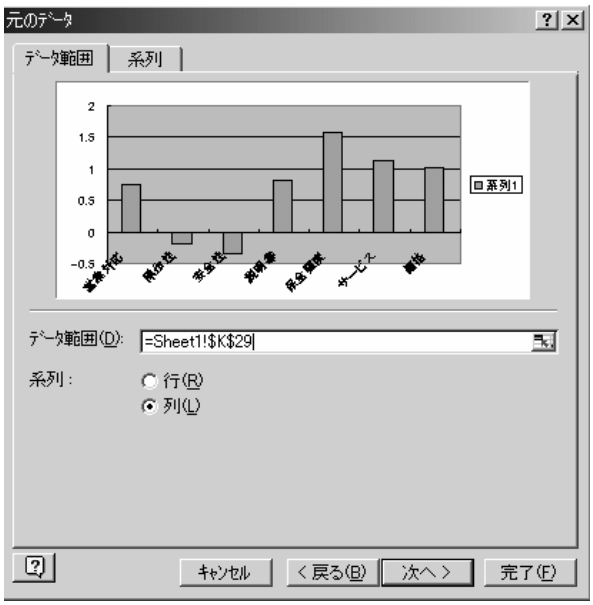
総合評価＝－0.55＋0.19×営業対応評価-0.04×操作性評価－0.08×安全性評価
＋0.20×説明書評価＋0.39×保全頻度評価＋0.28×ｻｰﾋﾞｽ評価＋0.26×価格

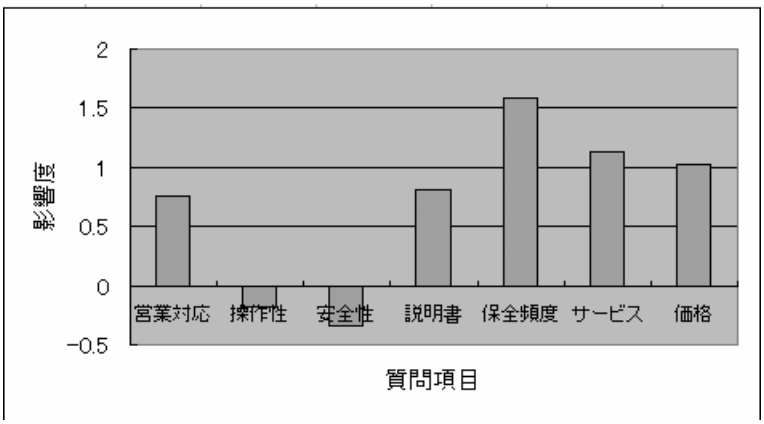
STEP6　各項目が総合評価へ及ぼす度合い（影響度）を調べます。
B28のセルに=B18×（5-1）を入力し、B29からB34までコピーする

影響度＝係数（b）×ﾚﾝｼﾞ（評価最大値－評価最小値）

	A	B	C	D
16		係数	標準誤差	t
17	切片	−0.5511	0.734215	−0.7
18	営業対応	0.190037	0.126611	1.50
19	操作性	−0.04443	0.127326	−0.3
20	安全性	−0.08351	0.238894	−0.3
21	説明書	0.203961	0.131918	1.54
22	保全頻度	0.396154	0.173661	2.28
23	サービス	0.28269	0.157908	1.79
24	価格	0.256403	0.116257	2.20
25				
26				
27		影響度		
28	営業対応	0.760149		
29	操作性	−0.17773		
30	安全性	−0.33403		
31	説明書	0.815844		
32	保全頻度	1.584616		
33	サービス	1.13076		
34	価格	1.025611		

STEP7　グラフウィザードを立ち上げ、棒グラフを選択する。元のデータにてデータ範囲をA28からB34まで指定し、完了をクリックすると、グラフが表されます





STEP7　分析結果から、顧客は、より良い営業対応と丁寧なアフターサービス（説明書・保全頻度サービス）と安い価格を求めていることが解る

STEP8　CSポートフォリオを作成する。

⑴ 各評価項目の平均点を求める。

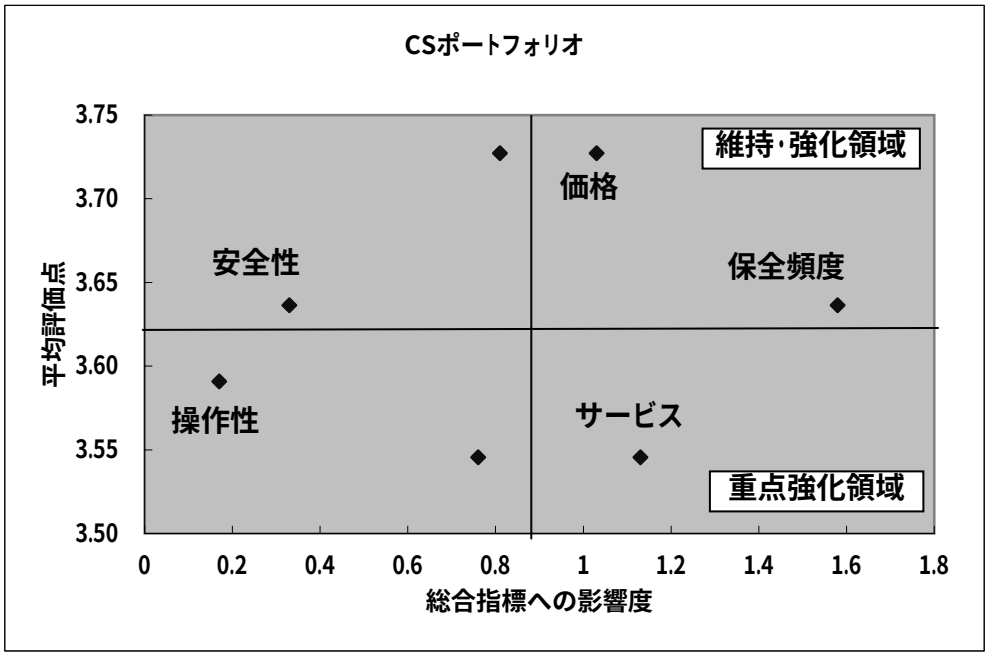
No	営業対	操作性	安全性	説明書	保全頻	サービス	価格	総合評価
1	3	3	4	5	3	3	2	3
2	3	4	3	3	3	3	3	3
3	3	4	4	3	4	4	4	4
4	3	4	5	5	5	5	5	5
5	3	4	3	3	3	3	3	3
6	4	3	3	4	3	3	3	4
7	3	3	3	3	3	3	4	3
8	4	5	4	4	4	5	5	5
9	3	4	4	3	4	5	4	4
10	3	4	3	3	3	3	4	3
11	5	3	5	4	4	5	5	5
12	3	5	4	5	5	3	3	4
13	4	3	3	4	3	3	3	4
14	5	3	3	4	3	2	3	3
15	3	3	4	3	4	4	3	4
16	4	4	4	5	5	4	5	5
17	4	4	3	2	3	3	3	3
18	3	3	3	3	4	3	4	4
19	4	3	4	4	4	4	4	4
20	4	4	4	4	3	3	5	4
21	3	3	4	5	4	3	4	4
22	4	3	3	3	3	4	3	3
平均点	3.55	3.59	3.64	3.73	3.64	3.55	3.73	3.82

⑵ 各評価項目の平均点とステップ6の影響度のマトリックス表を作る。

	営業対	操作性	安全性	説明書	保全頻	サービス	価格	総合評価
影響度	0.76	0.17	0.33	0.81	1.58	1.13	1.03	
平均点	3.55	3.59	3.64	3.73	3.64	3.55	3.73	3.82

⑴注⑵ 影響度の項の正負は関係なし⑴考慮しなくてよい⑵。

⑶ グラフ→散布図より2元グラフを作成する。



⑷ 結論

組織として、重点的に取り組むべきことは「サービス対応」であり、次に「保全頻度」である。
次回アンケートに当たっては、影響度の小さい操作性･安全性を除外して、代わりに新しい項目を追加したほうがよい。